

# IKT

i Karmøybarnehagene



**Karmøy kommune**  
Skole- og kulturetaten  
Barnehageavdelingen

Plan for **kreativ**  
og **skapende** bruk av  
**digitale verktøy**

# Innhold

Forord .....	3	Dataspill .....	13
Innledning.....	4	Minoritetsspråklige barn .....	13
<b>IKT og digitale verktøy .....</b>	<b>5</b>	Barn med spesielle behov .....	13
Tidlig start .....	7	Nettsider .....	13
<b>Digital kompetanse og personalet .....</b>	<b>8</b>	Bruk av videokamera .....	14
Ansvar .....	9	Webkamera og animasjon .....	14
Personalets holdninger .....	9	GPS .....	14
<b>Bruksområder .....</b>	<b>10</b>	Digitalt mikroskop .....	14
Digitale kamera og billedbruk .....	10	Interaktiv tavle .....	14
Foreldresamarbeid .....	11	<b>IKT i Karmøyskolen .....</b>	<b>15</b>
Internett .....	12	Oppsummering .....	15
Nettvett .....	12	Kilder .....	16
E- post .....	13		



# Forord

*IKT i Karmøybarnehagene* er et verktøy som har som formål å gi personalet nyttig informasjon, konkrete tips og ideer til hvordan digitale verktøy enkelt kan tas i bruk i hverdagen. La deg inspirere av alle mulighetene de digitale verktøyene gir, og bruk dem sammen med barna.

*Skole- og kulturetaten,  
barnehageavdelingen,  
september 2009*

*Tove Steingilda  
avd. sjef barnehage*

*Nina M. Hegglund  
pedagogisk veileder*

**La deg  
inspirere av  
alle mulighetene  
de digitale  
verktøyene gir**

# Innledning

IKT er en del av samfunnet, og påvirker mennesker og miljø. IKT har dermed innvirkning på hvordan barn le-  
ver, leker og lærer. Det er ny teknologi og ny kunnskap  
som mest av alt endrer samfunnet vårt, og vil fortsette  
å gjøre det i økende tempo.

I følge statistisk sentralbyrå har 98 prosent av hus-  
holdninger med barn tilgang til data og internett. Det  
vil si at de fleste barn kommer til barnehagen med  
erfaringer fra digitale verktøy, og er nysgjerrige på å  
lære mer.

IKT og digital kompetanse er et nasjonalt satsings-  
område. I Rammeplanen for barnehagens innhold og  
oppgaver står det at: *"Barn bør få oppleve at digitale  
verktøy kan være en kilde til lek, kommunikasjon og  
innhenting av kunnskap.* Videre påpekes at barna skal  
erfare hvordan teknikk kan brukes i leken, og perso-  
nalet må bygge på og videreutvikle barnas erfaringer  
med tekniske leker og teknikk i hverdagen. For å støtte

barnehagens arbeid med innføring av planen, har  
Kunnskapsdepartementet utgitt et eget temahefte om  
IKT i barnehagen.

Personalet i barnehagen må sørge for at barna har til-  
gang til og tar i bruk ulike digitale verktøy på nye må-  
ter. Barna må få støtte til sin nysgjerrighet, vitebegjær  
og lærelyst på det digitale området. Dette krever at  
personalet har kunnskaper om ulike digitale verktøy.  
Det følgende gir innsikt i hvilke digitale verktøy som  
finnes, og tips til hvordan en kan bruke dem til skapen-  
de og kreativt bruk i barnehagen. Det blir satt størst  
fokus på bruk av PC og digitale kamera.

**Barn bør få  
oppleve at digitale  
verktøy kan være en kilde  
til lek, kommunikasjon  
og innhenting av  
kunnskap.**

# IKT og digitale verktøy

IKT står for informasjons- og kommunikasjonsteknologi, og handler om å innhente informasjon, kommunisere med andre og alle digitale verktøy som:

- Digitalt kamera, videokamera og webkamera
- Mobiltelefon
- Datamaskin og internett
- Skanner og fargeskriver
- Prosjektor og interaktiv tavle
- Ulike spillere til CD, DVD og MP3
- Elektroniske leker, interaktive fortellinger og dataspill
- GPS
- Mikroskop
- Interaktiv tavle

Disse verktøyene har uendelig mange bruksområder, og bør være en selvfølgelig del av leken, aktivitetene, dokumentasjonen og temaene i en fremtidsrettet barnehage.

Det er viktig å poengtere at det er hvordan verktøyene blir brukt som er det interessante, for verktøyene kan brukes til mye mer enn å spille dataspill i frileken. Riktig bruk av verktøyene kan være positivt for kommunikasjon, utvikling av språk og sosiale relasjoner. I tillegg kan både voksne og barn ha det morsomt mens de leker og lærer. Barn viser glede og humor i skapende prosesser, og dette er en av de største trivselsfaktorene både for voksne og barn. Et miljø preget av lek, glede og humor er en av de viktigste forutsetninger for god utvikling og læring hos barn.



*Lek med mikroskop*



## TIDLIG START

Allerede på småbarnsgruppa kan barna begynne å trene øye- håndkoordinasjonen, lære å peke med markøren, klikke og dra. Med et enkelt spill kan barna lære sammenhengen mellom mus, markør og det som skjer på skjermen. Det er viktig at barna får god tid til å automatisere dette. De kan også lære å finne bokstaven(e) sin på tastaturet og kjenne igjen denne.

Når barna mestrer å håndtere datamusen, kan de få nye utfordringer. I Windows finnes et tegneverktøy "Paint", der en kan tegne med blyant, pensel, male, spraye, skrive bokstaver og viske ut. Dette programmet kan være fint for barna å bearbeide og kommunisere inntrykkene sine på en skapende måte.

Personalet må gi barna de beste forutsetningene til å møte fremtiden og utviklingen på en skapende, kreativ, lærende og kritisk måte. Dersom barna får anledning til å bruke for eksempel digitalt kamera og pc som en del av aktiv lek og læring, gir vi barna de beste forutsetningene for å utvikle digital dømmekraft, og bruke teknologien kreativt og utforskende i tidlig alder.

**Personalet må  
gi barna de beste  
forutsetningene til  
å møte fremtiden  
og utviklingen på  
en skapende,  
kreativ, lærende  
og kritisk måte.**

# Digital kompetanse og personalet

Digital kompetanse er ferdigheter, kunnskaper, kreativitet og holdninger som alle trenger for å kunne bruke digitale medier for læring og mestring. Rammeplanen hevder at riktig bruk av digitale verktøy kan bidra til å supplere barnehagens arbeidsmåter, og støtte barns utvikling og læring.

Det er utarbeidet en ny rapport ”Barnehagens digitale tilstand” av Nina Bølgan. Rapporten viser at mer enn ni av ti barnehager har PC og digitale kamera. Mange barnehager vegrer seg mot å la barna ta dette i bruk, og personalet etterlyser opplæring i pedagogisk og kreativ bruk av IKT. Rapporten konkluderer med at den kreative bruken av digitale verktøy er nokså fraværende.

Ansattes syn og holdninger generelt preger deres innstilling til digitale verktøy. Personalet må få innsikt i de pedagogiske mulighetene som digitale verktøy byr på og diskutere hvordan de kan integrere IKT i lek og læring.

Hvordan verktøyene brukes har ofte en sammenheng med hvor fortrolig personalet selv er med dem. Voksne som finner verktøyene interessante, spennende og utfordrende, kan støtte barna på en god måte. Derfor bør alle i personalet kjenne til de digitale verktøyene, og de bør få opplæring som gjør dem i stand til å arbeide pedagogisk med dem sammen med barna.



Ønsker barnehagen kurs i IKT kan det bestilles hos PPS. Nettstedet: <http://217.68.125.168/iktforelever/hovedmeny.html> gir kurs i billedbehandling, fremvisning, filmredigering m.m. trinn for trinn. Kursene er laget for elever, men passer også godt for voksne.

### ANSVAR

Et profesjonelt personale må være i stand til å reflektere kritisk over bruken av digitale verktøy og kunne veilede barna i lek med dem. Da trengs innsikt i de ulike program og spill som barna disponerer. I bruk på riktig måte kan IKT bygge broer mellom ferdigheter som å lese, regne og skrive.

Styrer, sammen med pedagogisk leder, må være pådrivere og ta ansvar for å gjøre hele sitt personale kjent med verktøyene. Prioriter i første omgang å lære og legge inn bilder på pc, publisere på web og skrive dem ut. Sett av tid til dette på personalmøter og i hverdagen. Nye digitale kunnskaper må følges opp og praktiseres raskt etter innlæring.

**Tips:** La de ansatte bytte på ansvaret for kameratelet en uke, der de har ansvar for å ta bilder, legge ut på nett og henge opp på avdelingen. Dette gir barna mulighet til å se og huske det de har vært med på. Det kan styrke barnets kommunikasjon med foreldrene, er en flott dokumentasjon av barnehagen og er god trening for personalet.

**Personalet må  
få innsikt i de  
pedagogiske mulighetene  
som digitale verktøy byr  
på og diskutere hvordan  
de kan integrere IKT  
i lek og læring.**

### PERSONALETS HOLDNING TIL VERKTØYENE

Barn ser på digitale verktøy som leketøy. Personalet må også ha en lekende holdning til verktøyene. Det er ønskelig at digitale verktøy skal bli en tilgjengelig del av hverdagen i barnehagen på lik linje med andre ting som står i lekearealet til barna.

#### **Tips til arbeid på personalmøte:**

Diskuter betydningen mediene har for barn som vokser opp i dag.  
Hvilket behov har barn for å bearbeide sine inntrykk fra media?  
Hvordan kan vi bruke digitale verktøy i vår barnehage?

# Bruksområder

Det er store forskjeller på bruksområdene i barnehagene. Vanligvis tar barna bilder med kamera og spiller spill på datamaskinen. Følgende tips og ideer kan inspirere til å utvide bruken av IKT i barnehagen:

## **DIGITALE KAMERA OG BILLEDBRUK**

I noen barnehager tar barna selv fotografier med digitale kamera. De kobler kameraet til harddisken og finner frem bildene de vil ta vare på. De blir deretter lagret i barnets mappe på datamaskinen. Bildene kan brukes til samtaler med og mellom barna og henges opp til foreldrene som dokumentasjon.

Barn tar bilder av andre ting enn voksne. De er mer opptatt av hva som skjer og ser andre detaljer. Dette er en fin måte å få frem barneperspektivet, og samtale om det.

**Tips:** Gi barna litt tid med kameraet. I starten kan det ha behov for å få knipse mye uten mål og mening. Etterhvert kan en oppfordre dem til å tenke gjennom hva de vil fotografere.

Bildene barna tar har mange bruksområder. De kan bidra til økt språklig bevissthet ved at barna får lage sine egne spill og bøker av fotografi som tas ut og lamineres. Fantasi og kreativitet settes i gang, og barna får tatt i bruk både tale- og skriftspråket.

**LOTTO:** Lag fire plater med åtte bilder på hver. Print ut to eksemplarer og laminér. Klipp opp det ene settet. Dermed har du et lottospill av barna i ulike situasjoner. En kan også ta bilder av farger, dyr eller andre basisbegreper som barna trenger å øve på.



**MEMORY:** La barna få velge ut bilder, og print ut to av hver i samme størrelse. Det kan være greit å sette papp på baksiden før en laminerer og klipper opp bildene. Legg bitene utover bordet og prøv å finne to like etter tur.

**PUSLESPILL:** Legg ett stort eller flere små bilder på samme ark og print ut. Laminer før du klipper opp i mindre biter.

**BOK:** En kan lage bøker der barna er hovedpersonen. Dikt eventyr sammen med ett eller flere barn, og lag en historie med bilder som barna får ta, eller er med på. Slike bøker kan stå i bokhylla sammen med andre bøker. Den kan være en fin måte å gi barn som trenger det ekstra oppmerksomhet.

**AVIS:** La barna få lage en avis med nyheter om hva de gjør i barnehagen. La dem være journalister og intervju andre barn, ansatte og foreldre. Kanskje kan barna få ha en egen del av den vanlige månedsavisa der barna har ordet?

**Tips:** Lag fotoutstilling for foreldrene og de andre i barnehagen ved å la barna gå på oppdagelsesferd med kamera. La barna velge ut to bilder hver som skrives ut i stort format og lamineres. La gjerne barna selv få fortelle om sine kunstverk på utstillingen, eller la barna få sette tekst til egne bilder.

**Tips:** Ha en tavle eller lignende i garderoben hvor dere henger opp bilder fra dagen sammen med litt tekst som foreldrene kan få innsikt i hva dere har gjort i løpet av dagen. Dette er god dokumentasjon og informasjon.

**Tips:** Lag fotoalbum i en ringperm eller lignende av bildene. Da har barnehagen dokumentasjon, og permen blir morsom for barn og voksne å bla tilbake i for å samtale om opplevelser de har vært med på. Her kan barna få god trening i språk ved gjentakelse av begreper. De får også mulighet til å reflektere over ting de har vært med på. La permen ligge i garderoben, så foreldrene kan se i den og samtale med barnet sitt.

I arbeidet med barn med spesielle behov eller barn som snakker lite norsk, er det nyttig å bruke foto. Bilder understøtter verbal formidling og øker forståelsen for hverdagen rundt barnet.

**Tips:** Ta bilder av barn i dagligdagse gjøremål og aktiviteter i barnehagen. Bruk disse til å beskrive hva som skal skje på ulike tidspunkt. Lag en skisse over dagsrytmen/uken på veggen i garderoben så vet både barn og foreldre hva som skal skje.

## FORELDRESAMARBEID

Det kan komme ulike tilbakemeldinger fra foreldre på bruk av IKT i barnehagen. Personalet må gi foreldre innsikt i hvordan verktøyene brukes til å utvikle, oppleve og lære nye ferdigheter. Barna tar i bruk både tale- og skriftspråket, og fantasi og kreativitet settes i gang.

Å samtale både hjemme og i barnehagen om bilder barnet selv har tatt, inspirerer barnet til å snakke om ting det opplever og styrker barnets selvfølelse. Barnet får mulighet til å undersøke, tenke over og mene noe om det de gjør i barnehagen.

I barnehager med minoritetsspråklige barn kan foto åpne for økt kommunikasjon mellom disse barnas foreldre og personalet. De kan være gode hjelpemidler i foreldresamtaler, da de kan gi en mer nyansert forståelse av hva barnehagen representerer.

Foto er personopplysning, og enhver som kopierer foto til cd/minnepenn eller legger ut på internett, krever samtykke av foreldrene. Datatilsynet har utformet retningslinjer som barnehagene må forholde seg til. Dette gjelder også foreldre som knipses bilder i barnehagen. For mer informasjon se: <http://www.datatilsynet.no>



## **INTERNETT**

Internett er et godt hjelpemiddel når en jobber med barns medvirkning. På nettet finnes ulike søkeprogrammer der en kan finne informasjon om det aller meste. Bruk dette til å innhente informasjon om ulike tema som dere holder på med i barnehagen. La barna få være med å se hvordan en kan finne informasjon og bilder av ting de er opptatt av. Dette kan printes ut og lages til collager eller annet. En fin måte å ta vare på og forsterke barnas interesser og initiativ.

Gjennom internett kan barnehagen få inn nye trender og impulser fra hele verden. Flere barnehager har vennskapsbarnehager i andre land. Ved hjelp av webkamera kan barna se og kommunisere med hverandre.

Husk at det alltid skal være en voksen sammen med barn som bruker internett!

## **NETTVETT**

Digital kompetanse er ikke bare teknikk, det handler også om etikk og verdier.

Undersøkelser viser av voksne er uvitende om hva barn foretar seg ved hjelp av internett og mobil.

Mange barnehagebarn har eldre søsken og kan på den måten se og oppleve uønsket bruk av verktøyene. Det finnes bl.a. flere nettsider der barn og unge kan legge ut bilder av seg selv. Bilder knipses med mobilkamera og legges ut på nett.

Barn er sårbare for voksne som ønsker å komme i kontakt med dem, så vi må allerede i barnehagen lære barna nettvett. Alle barnehagene har fått ”Familiens trygg bruk-pakke” fra Mediatilsynet som de kan gjen-

nomgå med barn og foreldre: <http://www.medietilsynet.no>

Anbefaler også nettstedet: <http://www.barnevakten.no>

**Tips:** Sett opp nettvett som tema på et foreldremøte slik at personal og foreldre kan diskutere temaet, og eventuelt kartlegge i hvilken grad barna bruker digitale medier hjemme.

## **E – POST**

Mange barnehager kommuniserer også med foreldrene via e– post i tillegg til daglig kontakt ved henting og bringing. Her sendes ut planer, bilder, påminnelser o.l.

## **DATASPILL**

Det er viktig at personalet avgjør kvaliteten på dataspill ved å prøve dem selv først. Gode dataspill kan være en inspirerende kilde til læring. Konsentrasjon, koordinering, kategorisering, skjelne lyder og farger, tolke bilder og sette dem i rekkefølge er noen av de ferdighetene barn kan oppnå gjennom dataspill. Å samles foran datamaskinen er sosialt, barna kommuniserer, samarbeider og ler mye. I et godt spill er barnet aktivt, får utfordringer og har sjanse til å lykkes. PC-spill kan lånes i læremiddelsamlingen på PPS.

## **MINORITETSSPRÅKLIGE BARN**

I barnehager med minoritetsspråklige barn kan personalet bruke spill på barnas eget språk. For minoritetsspråklige barn kan det være enklere å lære seg nye begreper på sitt eget morsmål og etterpå overføre dem

til norsk. Begrepene og ferdighetene de lærer seg på morsmålet, vil være like relevant for evnen til å fungere på norsk. ”Hundespor” er en flerspråklig nettressurs en kan benytte: [www.skolenettet.no](http://www.skolenettet.no)

## **BARN MED SPESIELLE BEHOV**

Digitale verktøy kan bidra til å utvide interesser og aktiviteter for alle barn, men for barn med spesielle behov kan datamaskinen være spesielt stimulerende. Ved hjelp av denne, kan mange barn lettere kommunisere og samarbeide med andre, de kan bli mer oppmerksomme og utholdende. De kan sitte lenge konsentrert ved datamaskinen, og når de mestrer oppgaven, gir det motivasjon til å gå løs på en ny.

Barn med særskilte behov har ofte trening i å bruke datamaskinen. De kan da få et kjærkomment forsprang i forhold til de andre barna, oppleve mestring og økt selvtillit. Studier viser at barn som i utgangspunktet har hatt problemer med å bli inkludert i leken, har inntatt en styrket sosial rolle takket være gode dataferdigheter.

## **NETTSIDER**

De fleste barnehagene på Karmøy har egne nettsider. Disse blir brukt på ulike måter, og oppdateres med ujevne mellomrom.

For at nettsidene skal bli brukt av foreldre og andre målgrupper, er det viktig å holde dem jevnlig oppdatert og skaffe mange abonnenter. Dette er noe både styrer og øvrig personale må bidra til. PPS tilbyr kurs og veiledning for utarbeiding av nettsidene.

## BRUK AV VIDEOKAMERA

En trenger ikke å bruke mye tid på redigering for å benytte seg av videokamera. Å filme barna og vise dem resultatet med en gang, kan være til like stor glede. Ved kjøp av nytt fotoapparat, velg et med videofunksjon. Da er bilder og film på samme brikke.

**Tips:** Sett sammen små filmsnutter av barna til foreldremøtet. Det er informativt og godt for foreldrene å få visuell innsikt i barnas hverdag. Vår erfaring er at annonsering av filmfremvisning i forkant gir godt oppmøte.

**Tips:** Lag film sammen med barna, der de får være produsenter. Inviter andre barn, voksne og foreldre til en forestilling. Dette kan skape en god fellesskapsfølelse hos barna, de kan oppleve mestring og få økt selvtillit.

## WEBKAMERA OG ANIMASJON

Ved å ta mange bilder med webkamera, kan en lage en animasjonsfilm sammen med barna. En kan bruke legofigurer, plastilin eller andre leker. En kan også legge på lyd som barna lager, synger eller forteller til bildene. Dette er gøy og bør prøves!

## GPS

GPS er forkortelse for Global Positioning System og er et satellittbasert navigasjonssystem. Verktøyet kommer til å bli en del av barnas hverdag når de vokser opp, og kan være til glede allerede i barnehagen. Ved kreativt og aktivt bruk lærer barna raskt hvordan navigatoren fungerer.

**Tips:** En håndholdt GPS kan brukes til en spennende skattejakt med barna. Grav ned en skatt, plott inn stedet på en GPS og la ungene gå på jakt med navigatoren i hånda.

**Tips:** [www.geocatching.com](http://www.geocatching.com)

## DIGITALT MIKROSKOP

Mikroskop som kan kobles til datamaskinen egner seg til å utforske alle slags overflater. Spesielt interessant kan det være å studere små levende insekter eller andre ting som barna ønsker å utforske. Det som er under lupen kan vises rett på skjerm eller lerret, mikroskopbildene kan skrives ut og brukes ved flere anledninger. Dette verktøyet kan brukes i en rekke sammenhenger, og er spennende til bruk i lek og læring.

## INTERAKTIV TAVLE

Dette er en tavle som er utstyrt med en prosjektør som kan vise skjermbildet fra en tilkoblet datamaskin. Tavlen kan fange inn hva det måtte være av programvare og nettsteder, og har dermed utrolig mange muligheter. Skolene og barnehagene i Karmøy har siste året kjøpt en del interaktive tavler. Smartboard er den typen en har valgt som den beste løsningen.



# IKT i Karmøyskolen

Kunnskapsløftet legger vekt på elevenes egen produksjon i arbeid med fagene. Å kunne lage faglige animasjoner kan være en av mange digitale ferdigheter. I kunst og håndverk står produksjon av digitale bilder sentralt i elevenes arbeid med foto, skanning, animasjon, film og video.

I læreplanen for skoleverket er det å kunne bruke digitale verktøy en av de fem grunnleggende ferdighetene barna skal tilegne seg.

Karmøy kommune har utarbeidet en egen IKT plan for skolene. Dette er læringsmålene for 1. klasse:

## **Datakunnskap:**

slå på/av pc  
skrivebordet  
finne rett program  
øve bruk av mus

## **Tegneprogram:**

åpne Paint  
frihåndstegning  
fylle med farge  
viskelær  
avslutte Paint

## **Tastatortrening**

## **Tekstbehandling:**

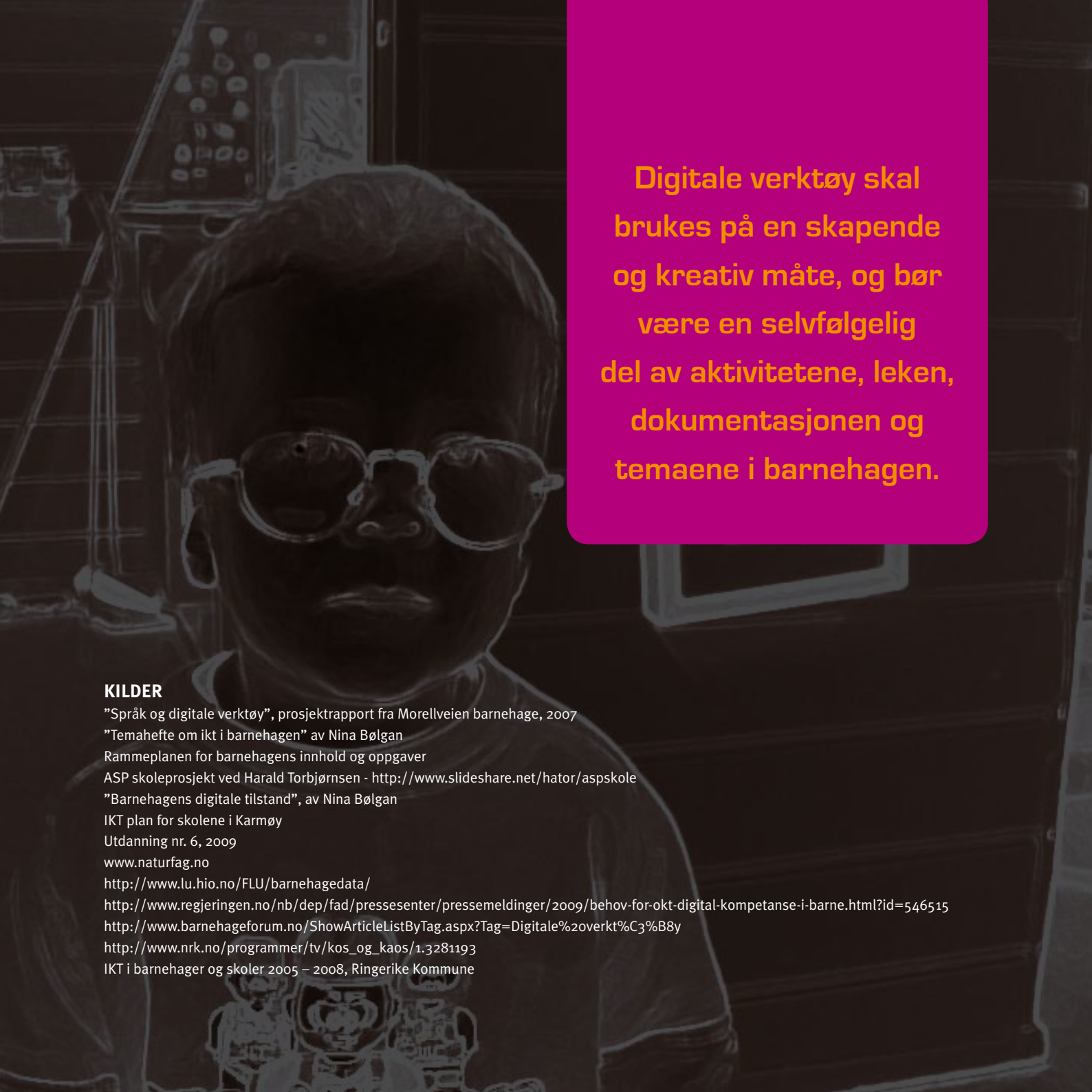
åpne Word  
lekeskriving  
finne bokstavene på tastaturet  
store bokstaver  
skrive navn og ord  
slettetast (backspace)  
tast for mellomrom  
skrive ut

Bruke pedagogisk programvare/nettsider

## **OPPSUMMERING**

Digitale verktøy skal brukes på en skapende og kreativ måte, og bør være en selvfølgelig del av aktivitetene, leken, dokumentasjonen og temaene i barnehagen. Verktøyene bør være tilgjengelige i lekearealet til barna. Personalet må kunne reflektere kritisk over bruken og veilede barna i leken med dem. Barna skal være produsenter, ikke konsumenter.

**Lykke til!**



Digitale verktøy skal brukes på en skapende og kreativ måte, og bør være en selvfølgelig del av aktivitetene, leken, dokumentasjonen og temaene i barnehagen.

#### KILDER

”Språk og digitale verktøy”, prosjektrapport fra Morellveien barnehage, 2007

”Temahefte om ikt i barnehagen” av Nina Bølgan

Rammeplanen for barnehagens innhold og oppgaver

ASP skoleprosjekt ved Harald Torbjørnsen - <http://www.slideshare.net/hator/aspskole>

”Barnehagens digitale tilstand”, av Nina Bølgan

IKT plan for skolene i Karmøy

Utdanning nr. 6, 2009

[www.naturfag.no](http://www.naturfag.no)

<http://www.lu.hio.no/FLU/barnehagedata/>

<http://www.regjeringen.no/nb/dep/fad/pressesenter/pressemeldinger/2009/behov-for-okt-digital-kompetanse-i-barne.html?id=546515>

<http://www.barnehageforum.no/ShowArticleListByTag.aspx?Tag=Digitale%20verkt%C3%B8y>

[http://www.nrk.no/programmer/tv/kos\\_og\\_kaos/1.3281193](http://www.nrk.no/programmer/tv/kos_og_kaos/1.3281193)

IKT i barnehager og skoler 2005 – 2008, Ringerike Kommune